

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-175871
 (43)Date of publication of application : 29.06.2001

(51)Int.Cl. G06T 7/00
 G06F 15/00

(21)Application number : 2000-280648 (71)Applicant : BOKU SAIYU
 (22)Date of filing : 14.09.2000 (72)Inventor : BOKU SAIYU

(30)Priority

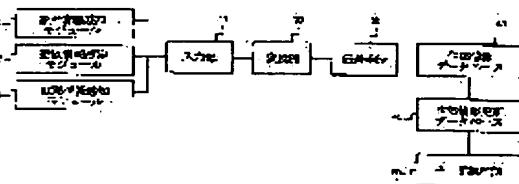
Priority number : 1999 9954955 Priority date : 03.12.1999 Priority country : KR

(54) SYSTEM AND METHOD FOR USER AUTHENTICATION USING ORGANISM INFORMATION

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To enable user authentication for necessary fields of electronic commerce or a building or home guard system.

SOLUTION: This system comprises a system for obtaining body features information on the fingerprint, iris, shape, voice, etc., of a user, a transmitting means which transmits the body features information obtained by the mentioned system through a network, a user authentication part which authenticates the user by comparing the transmitted information from the transmitting means with a stored database of body features information, and the database of body features information wherein body features information of registered users and the authentication of the users are set.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 18.09.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 01.04.2003

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration].

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C) 1998,2003 Japan Patent Office

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

G06F 17/00

[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 00128764.8

[43] 公开日 2001 年 6 月 13 日

[11] 公开号 CN 1299103A

[22] 申请日 2000.9.14 [21] 申请号 00128764.8

[30] 优先权

[32] 1999.12.3 [33] KR [31] 1999 - 54955

[71] 申请人 朴宰佑

地址 韩国汉城

[72] 发明人 朴宰佑

[74] 专利代理机构 上海专利商标事务所

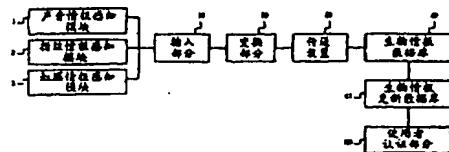
代理人 钱慰民

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图页数 1 页

[54] 发明名称 在网络上通过生物情报进行的使用者认证系统及方法

[57] 摘要

一种在网络环境下通过个人生物情报进行的使用者认证系统及方法。该系统和方法首先取得使用者的指纹、虹膜、形象、声音等生物情报；然后通过网络传送所取得的生物情报；将传送来的生物情报与已存储的生物情报数据库相比较，从而进行使用者认证。生物情报数据库包括可被认证的使用者之生物情报的数据和每个使用者的访问权限。本发明不仅可以维持网上保安，防止黑客进入，还可以提高电子商务的交易信赖度。



I S S N 1 0 0 8 - 4 2 7 4

权 利 要 求 书

1. 一种在网络环境下通过个人生物情报进行的使用者认证系统，其特征在于，所述系统包括用于取得使用者指纹、虹膜、形象、声音等生物情报的装置；通过网络传送由所述取得装置得到的生物情报的传送装置；用于将所述传送装置传送来的情报与已存储的生物情报数据库相比较，从而进行使用者认证的使用者认证装置；包含可被认证的使用者之生物情报的数据和每个使用者之访问权限的生物情报数据库。

2. 如权利要求 1 所述的使用者认证系统，其特征在于，所述生物情报数据库存储了为获得认证而被输入的生物情报。

3. 一种在网络环境下通过个人生物情报进行的使用者认证方法，其特征在于，包括以下步骤：

输入一个以上生物情报；

传送被输入的生物情报；

将所述被传送的生物情报与己记录的生物情报进行比较；以及
根据比较结果，进行使用者认证。

4. 如权利要求 3 所述的使用者认证方法，其特征在于，所述进行使用者认证的步骤包括将被传送的生物情报与被记录的生物情报相比较后存储比较值的步骤。

说 明 书

在网络上通过生物情报进行的 使用者认证系统及方法

本发明涉及一种使用者认证系统和方法，尤其涉及一种在网络环境下通过个人生物情报进行的使用者认证系统及方法。

最近，人们十分关注互联网上有关在线服务中电子商务的应用领域。在此类电子商务的应用领域中，尤其对购买问题、利用报刊杂志等报道，论文，房地产信息等情报时的费用支付问题，或者通过互联网购买商品的付款方法进行了很多研究与开发。

以往的付款方式有：使用者通过互联网订购货物，确认货价后，将货款汇至卖家帐户，然后再确认汇入与否；使用者在线利用安全服务器输入信用卡号码，然后基于己输入的号码付款。近来，随着电子货币这一概念的出现，也可以先购买一定金额的电子货币，然后再付出与此数额相等的金额。还可以使用先付卡支付的方式。

但是，利用这种信用卡支付方式时须输入信用卡号码及密码。若在此过程中泄漏了信用卡号码及有效期等情报，则会导致他人可能使用该信用卡的问题。

另一方面，不仅在电子付款方面，而且在所有需要保安设施的家庭、公司、建筑物等地方，为了防止外来侵入，开发并使用了各种锁定装置和使用者认证装置。但是这种锁定装置大部分是通过输入密码来实现的，因此容易泄漏密码，不宜用在需要保安的场所。由于这种方式存在上述问题，所以需另行委托保安事宜。这是其缺点。

为了解决上述问题，美国专利第 5,280,527 号中揭示了一种用存储了生物情报的数字钱币或者磁卡来访问系统的方法。但是，这种认证方法只不过是一种基于单一的生物情报认证使用者的系统而已。它尚存有遗失磁卡或者数字钱币的危险，不仅未完全解决以往的问题，而且因其不宜更新生物情报，所以不适用于完全的保安系统。

本发明的目的在于，从根本上解决使用者认证系统，在诸如电子商务或者楼宇的保安系统、房屋保安系统等需要使用者认证的地方，使使用者认证得以可能。

本发明的其他目的在于，利用一个以上生物情报进行使用者认证，减少生物情报的误差，正确进行使用者认证。

本发明的进一步的目的在于，可易于更新和存储变化的生物情报，始终保持正确的使用者认证。

为了实现上述目的，本发明提供了一种系统，该系统包括：用于取得使用者指纹、虹膜、形象、声音等生物情报的装置；通过网络传送由上述装置取得的生物情报的传送装置；用于将上述传送装置传来的情报与已存储的生物情报数据库相比较，从而进行使用者认证的使用者认证装置；包括可被认证的使用者之生物情报的数据和每个使用者之访问权限的生物情报数据库。

本发明还提供了一种利用上述系统进行使用者认证的方法，其特征在于，包括以下步骤：

输入自己的生物情报；

传送已被输入的生物情报；

将被传送的生物情报与被记录的生物情报相比较；

根据比较结果，进行使用者认证。

并且，上述使用者认证方法还包括在比较了被传送的生物情报和被记录的生物情报之后，存储该比较值步骤。

图 1 是一方框图，示出了依照本发明的使用者认证系统的结构；

图 2 是一流程图，示出了依照本发明进行使用者认证的方法。

下面，根据所附图表来详细说明本发明。

如图 1 所示，用于获取使用者生物情报的装置由输入部分(10)和变换部分(20)所构成，其中输入部分(10)用于取得使用者的指纹、虹膜、形象、声音等生物情报，而变换部分(20)用于将上述输入部分的使用者生物情报转换成传送可能形态的数据。

输入部分可能是以下各种感知模块：用于感知被输入使用者之声音的声音情报感知模块(1)；由根据指纹的电荷分布或者压力差异感知指纹的指纹感知传感器，或者用于感知指纹形状的照像机等构成的指纹情报感知模块(2)；由用于感知

虹膜之影像形状的照像机所构成的虹膜情报感知模块(3)等。

根据需要，变换部分将声音情报感知模块、指纹情报感知模块、虹膜情报感知模块等取得的生物情报变换为可能形态的数据，或者起压缩的作用。从而，成为可装在电脑之类中的独立实施的应用部分。

系统中最好还包括传送装置(30)，它可以用并行通信、串行通信、红外线通信等方法传送数据。使用电脑时，它可以成为网络卡或者调制解调器等通信装置。

生物情报数据库(40)拥有认证使用者的姓名及使用者所需的情报，并拥有有关该使用者之生物情报的情报。还有，上述生物情报数据库可以选择性地包括一种生物情报更新数据库(41)，它通过存储被传送的生物情报，跟踪变化的生物情报的轨迹，来跟踪并更新其变化的程度。

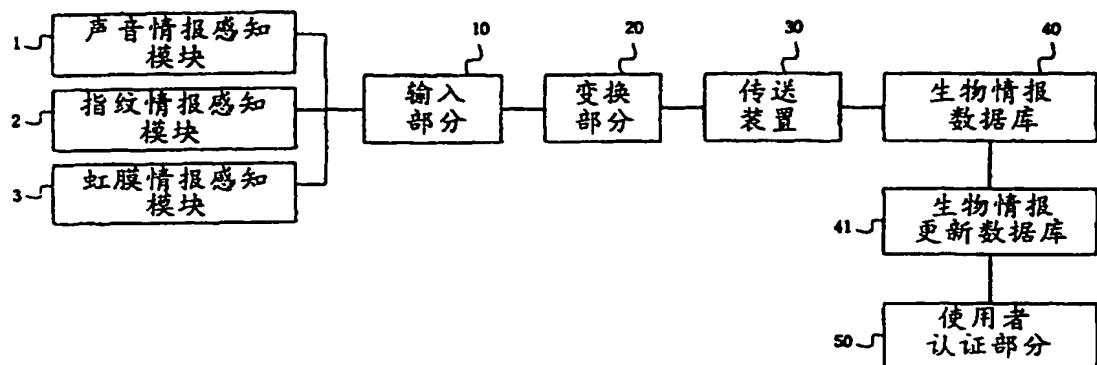
使用者认证部分(50)，将网络传送部分所传送的生物情报与生物情报数据库相比较，来认证使用者。

图2示出了利用本发明的使用者认证系统来认证使用者的过程。使用者为了得到认证，须输入自身的一个以上生物情报，例如，虹膜及指纹等。所输入的虹膜及指纹数据通过网络传送到服务器，然后与以往的生物情报相比较。如与所存的生物情报相一致，则通过使用者认证。

按本发明实施，有以下长处：因将个人的生物情报用于使用者认证上，所以可以显著提高认证的准确度。无需另行使用关键词或者标识符等，也可获得使用者认证，从而便于使用。

00-00-10

说 明 书 附 图



1

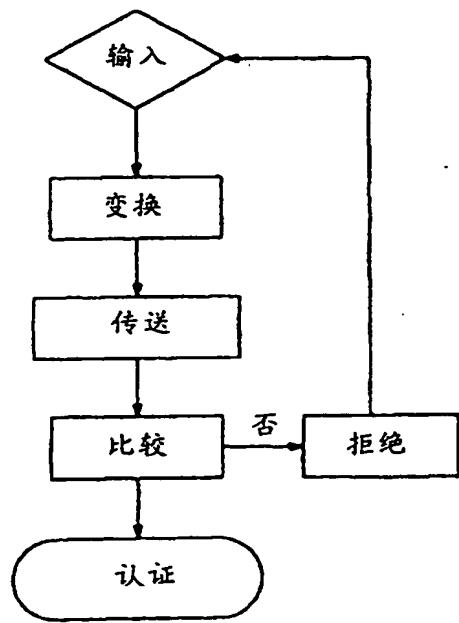


图 2